



Co-funded by the European Union
Avrupa Birliği tarafından eř finanse edilmektedir

TÜRKİYE'NİN ULAşIMDA NET SIFIR EMİSYON YOL HARİTASI

2053'e Net Sıfır Emisyon Hedefiyle Yola Çıktık!



T.C. ULAřIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIğI



ULAřIRMA
SEKTÖREL
OPERASYONEL
PROGRAMI



ULAşIMDA
NET SIFIR
EMİSYON



2053'e Net Sıfır Emisyon Hedefiyle Yola Çıktık!

Türkiye Cumhuriyeti ve Avrupa Birliği (AB) mali iş birliği çerçevesinde finanse edilen T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığının nihai faydalanıcısı olduğu "Türkiye'nin Ulaşımında Net Sıfır Emisyon Yol Haritası" projesi 2053 net sıfır emisyon hedefine ulaşmaya yönelik somut bir yol haritası ortaya koymak için hayata geçirilmiştir.

Proje, Eylül 2024 itibarıyla başlamış olup 2025 Aralık ayında tamamlanacaktır.

ULAŞIMDA NET SIFIR EMİSYON NEDİR?

Ulaştırma sektörü, sera gazı emisyonları açısından hem Türkiye hem de dünya genelinde önemli bir paya sahiptir ve iklim değişikliğine yol açan başlıca sektörlerden biridir.

Ulaştırma sektöründe net sıfır emisyon hedefi, bu alanda üretilen sera gazı emisyonlarının, 2053 yılına kadar sıfıra indirilmesi veya dengelenmesi anlamına gelir. Yani ulaşımın iklim üzerindeki olumsuz etkisinin ortadan kaldırılmasını ifade eder.

Bunun için de ulaşım sektöründe köklü bir değişim ve dönüşüm gereklidir. Tüm ulaşım modlarında yenilikçi uygulamaların ve düzenlemelerin hayata geçirilmesiyle çevresel etkilerin en aza indirgenmesi hedeflenmektedir.

KÜRESEL VE TÜRKİYE PERSPEKTİFİ

DÜNYA GENELİNDE:



Ulaştırma, yaklaşık

% 21

oranıyla en fazla sera gazı emisyonuna neden olan üçüncü sektör konumundadır.

TÜRKİYE'DE:
Ulaştırma,



2022 yılı itibarıyla % 16,5

oranıyla enerji sektörünün ardından en fazla sera gazı emisyonuna neden olan ikinci sektördür.

2053 NET SIFIR EMİSYON HEDEFİ İÇİN ULAŞTIRMA SEKTÖRÜ DÖNÜŞÜYOR

Net sıfır emisyon hedefi, karayolu, demiryolu, havayolu, denizyolu dahil olmak üzere tüm ulaşım modlarında sera gazı emisyon azaltım hedefini gerçekleştirmek için bütüncül bir dönüşüm ve yenilikçi çözümleri kapsar. Bu kapsamda:



Karayolu: Sektörün büyümesine paralel olarak şarj altyapısı genişletilecek, elektrikli araç dönüşümü teşvik edilecektir. Karayolu taşımacılığında verimlilik için araç başına yük/yolcu oranını artırmaya yönelik toplu taşıma sistemlerine öncelik verilecek, araç paylaşım sistemleri desteklenecektir. Akıllı Ulaşım Sistemleri ve ağır tonajlı araçlar için hidrojen teknolojilerine yatırım yapılacaktır.



Demiryolu: 2053 yılına kadar demiryolu hatlarının elektrifikasyonunun tamamlanması, bu geçiş sırasında hibrit raylı araçların kullanımının artırılması desteklenecektir. Demiryolu araç filosu, elektrifikasyon yatırımlarına paralel olarak yerli üretim elektrikli tren setleri ve lokomotifler ile güçlendirilecektir. Kombine taşımacılık ve yeşil lojistiğin yaygınlaşmasına ve desteklenmesine yönelik çalışmalar artırılacaktır.



Havayolu: Daha düşük emisyonlu uçak teknolojilerinin geliştirilmesi ve hava taşımacılığında “Sürdürülebilir Havacılık Yakıtı” (SAF) ve sentetik yakıtların kullanılması teşvik edilecek. Hava taşımacılığında yer hizmetlerinin elektrifikasyonu desteklenecektir.



Denizyolu: Daha verimli gemi teknolojileri ve yenilenebilir enerji ile çalışan taşıma sistemleri geliştirilecektir.



Kentsel Hareketlilik: Toplu taşıma sistemlerinin yaygınlaştırılması, mikro mobilite araçlarının (bisiklet, elektrikli skuter gibi) desteklenmesi ve yürünebilir şehir alanlarının artırılması sağlanacaktır.

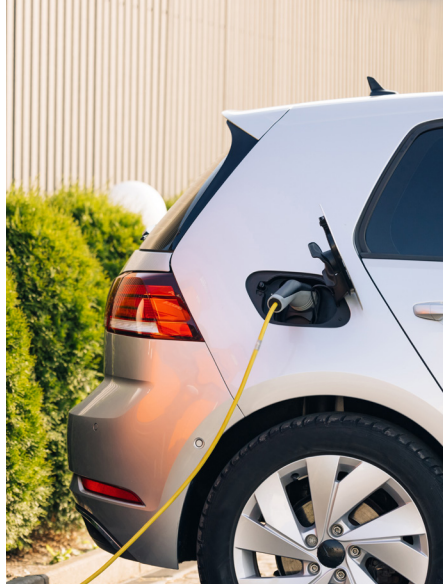
NEDEN ÖNEMLİDİR?

İklim Değişikliği ile

Mücadele: Ulaştırma sektörü kaynaklı sera gazı emisyonlarının azaltılması ve dengelenmesi, küresel sıcaklık artışını sınırlandırmak için kritik bir adımdır.

Sürdürülebilir Gelecek:

Yenilikçi teknolojilerin ve enerji verimliliği odaklı çözümlerin benimsenmesi hem ekonomik kalkınmayı destekler hem de iklim değişikliğinin etkilerini azaltır.



NEDEN NET SIFIR? ULAŞTIRMADA DÖNÜŞÜMÜN GEREKLİLİĞİ

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de **ulaştırma**, en fazla sera gazı emisyonuna neden olan sektörlerden biridir ve 2022 yılı itibariyle ülkenin toplam sera gazı emisyonlarının **%16,5’ini** (Arazi Kullanımı, Arazi Kullanım Değişikliği ve Ormancılık Sektörü Hariç) oluşturmaktadır¹. Yalnızca **karayolu taşımacılığı**, 2022’de ulaştırma kaynaklı emisyonların **%94’ünü** oluşturmuştur². Sektörün fosil yakıtlara olan bağımlılığı ve son 30 yılda artan emisyon oranları, acil eylem ihtiyacını ortaya koymaktadır.

Buna ek olarak:

- Türkiye, küresel GHG emisyon sıralamasında 2023 yılı itibariyle 606,4 MtCO₂ eşdeğeriyle 14. sırada yer almaktadır³.
- Ulusal Katkı Beyanı (NDC) kapsamında Türkiye, 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarını %41 oranında azaltma taahhüdünde bulunmuştur⁴.
- AB’nin Yeşil Mutabakatı ve 2030’a kadar %55 emisyon azaltım hedefi ile uyum stratejisi çerçevesinde Türkiye’de gerekli iklim politika ve uygulamaların geliştirilmesi beklenmektedir.

1 **Turkish Statistical Institute.** (2024). National Inventory Document for submission under the United Nations Framework Convention on Climate Change (1990-2022). Retrieved from <https://unfccc.int/documents/644387>

2 Ibid.

3 JRC-2024

4 Republic of Türkiye. (2023). Güncellenmiş birinci ulusal katkı beyanı [Updated first nationally determined contribution]. Retrieved from [https://www.iklim.gov.tr/db/turkce/haberler/files/Türkiye%20Cumhuriyeti%20Güncellenmiş%20Birinci%20Ulusal%20Katkı%20Beyanı\(1\).pdf](https://www.iklim.gov.tr/db/turkce/haberler/files/Türkiye%20Cumhuriyeti%20Güncellenmiş%20Birinci%20Ulusal%20Katkı%20Beyanı(1).pdf)

Son yıllarda sürdürülebilir ulaşım konusunda önemli yatırımlar yapılmıştır: Yüksek Hızlı Tren, Hızlı Tren ve kent içi metro ağlarının genişletilmesi, elektrikli araç şarj istasyon sayılarının artırılması, elektrikli skuterler ve bisiklet yollarının genişletilmesi gibi mikro hareketlilik çözümleri benimsenmiştir. Ancak, ulaştırma sektöründeki bu çabaları birleştirmek, sektörde yapılması gereken öncelikli yatırımları belirlemek, uzun vadeli emisyon azaltım hedeflerine ulaşmak ve tüm bunlara yönelik sürdürülebilir finansman kaynaklarına erişmek için kapsamlı bir stratejiye ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu proje sadece net sıfır emisyon yol haritasını oluşturmayı değil; aynı zamanda Türkiye’nin ulaşım sektörünün modernize edilmesi, dijitalleşme, adil geçiş, teknolojik dönüşüm, yakıt dönüşümü konularında bir strateji ortaya koymayı, kamu farkındalığını artırmayı ve küresel iklim kriziyle mücadele ederken ekonomik rekabet gücünü artırmayı hedeflemektedir.

Türkiye’nin ulaştırma sektöründe 2053 Net Sıfır Emisyon Hedefine ulaşmak amacıyla hayata geçirilen bu proje, kapsamlı bir Net Sıfır Emisyon Yol Haritası oluşturmayı hedeflemektedir.



2053 NET SIFIR EMİSYON HEDEFİ İÇİN YOL HARİTASI: DAHA TEMİZ VE YEŞİL BİR ULAŞIM

Bu proje, tüm ulaşım modlarını (havayolu, denizyolu, demiryolu, karayolu taşımacılığı ve kentsel hareketlilik) kapsayan stratejik bir çerçeve, eylem planı ve strateji geliştirilmesini sağlayacaktır. Aynı zamanda dijitalleşme ve akıllı ulaşım sistemleri gibi yenilikçi teknolojiler entegre edilerek, sürdürülebilir ve iklim değişikliğine dirençli bir ulaşım altyapısının temelleri atılacaktır.



Projenin Ana Hedefleri:



Proje, ulaştırma sektöründe iklim dostu, düşük karbonlu ve enerji verimli bir dönüşüm sağlamak için gerekli stratejik adımları belirlemekte ve Türkiye’nin 2053 hedeflerine yönelik somut çözümler sunmaktadır.

PROJE FAALİYETLERİ VE BEKLENEN ÇIKTILAR

Proje Faaliyetleri

Türkiye'nin 2053 Net Sıfır Emisyon Hedefi doğrultusunda hayata geçirilen bu proje, ulaştırma sektöründe sürdürülebilir ve iklim dostu bir dönüşüm sağlamayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda aşağıdaki ana faaliyetler yürütülecektir:



1. Net Sıfır Emisyon Yol Haritasının Geliştirilmesi:



Ulaştırma sektörünün tüm modlarını (havayolu, denizyolu, demiryolu, karayolu ve kentsel hareketlilik) kapsayan bir yol haritası hazırlanacaktır. Bu yol haritası; ulusal ve uluslararası iklim hedefleriyle uyumlu stratejiler, eylem planları ve yenilikçi çözümler sunarak sektörde dönüşümü destekleyecektir.



2. Kapasite Geliştirme:



Eğitim programları, yuvarlak masa toplantıları ve e-öğrenme platformları aracılığıyla paydaşların teknik ve kurumsal kapasiteleri geliştirilecektir. Ayrıca, uluslararası konferanslar ve çalışma ziyaretleri sayesinde küresel en iyi uygulamalardan faydalanılması sağlanacaktır.



3. Toplumun Katılımını Teşvik Etmek:



Sadece hedefleri belirlemekle kalmayıp, bireylerin ve kurumların ulaşımda net sıfır emisyon dönüşüm sürecine dahil olması için teşvik edici çalışmalar yapılacaktır. Örneğin, seyahat alışkanlıklarını değiştirmek ve iklim dostu ulaşım araçlarını kullanmayı yaygınlaştırmak için farkındalık kampanyaları düzenlenecektir.



4. Net Sıfır Proje Portföyünün Oluşturulması:



Türkiye'nin ulaşımda net sıfır emisyon hedeflerine katkı sunacak öncelikli projeler belirlenecek, bu projeler için bir portföy oluşturulacak ve uygulanabilirliği desteklemek amacıyla sürdürülebilir finansman modelleri geliştirilecektir.

BEKLENEN ÇIKTILAR

Projenin başarıyla tamamlanması sonucunda şu somut çıktılar elde edilmesi hedeflenmektedir:

- **Net Sıfır Emisyon Yol Haritası Hazırlanacak:** Tüm paydaşlara rehberlik edecek somut ve uygulanabilir bir yol haritası oluşturulacaktır.
- **Ulaşımda Net Sıfır Emisyon Modeli Geliştirilecek:** Türkiye'nin ulaşımdan kaynaklı emisyonlarını azaltmaya yönelik bir model oluşturulacaktır. Bu model, farklı senaryolar ve politikaların net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda nasıl bir etki yarattığını ölçerek strateji geliştirme, politika önerileri ve mevzuat düzenlemelerine bilimsel ve teknik bir temel sağlayacaktır.
- **Mevzuat Düzenlemelerine Katkı Sağlanacak:** Proje çıktıları, ulaşımda net sıfır hedefleri için gerekli mevzuat düzenlemelerine altlık oluşturacaktır.
- **Kurumsal Kapasite Güçlendirilecek:** Organizasyonların yapısal ve yönetsel dönüşümünü destekleme, kurumların sürdürülebilir ulaşım politikaları geliştirme ve uygulama süreçlerini iyileştirme ile veri yönetimi konularındaki kapasiteleri artırılacaktır.
- **Finansman Modelleri Geliştirilecek:** Öncelikli projelerin uygulanması için sürdürülebilir finansman seçenekleri belirlenecektir.

- **Yetkin İnsan Gücü Yetiştirilecek:** Net sıfır emisyon hedeflerine katkı sunacak uzmanların yetiştirilmesi için teknik eğitim programları ve mesleki gelişim faaliyetleri düzenlenecektir.
- **Sektör ve Sanayi Dönüşümü Sağlanacak:** Ulaştırma sektörü, sanayi ile entegre şekilde dönüşecek; sürdürülebilir yakıtlar, modern altyapı, akıllı ulaşım sistemleri ve ileri araç teknolojileri ile net sıfır emisyon hedefi desteklenecektir.

Bu proje, karayolu, demiryolu, havayolu, denizyolu ve kent içi ulaşım sektörlerini dikkate alarak ulaştırma sektöründe iklim dostu ve sürdürülebilir bir dönüşüm sağlayarak, Türkiye'nin 2053 Net Sıfır Emisyon Hedefi doğrultusunda önemli bir adım atmasını mümkün kılacaktır.



ULAŞIMDA NET SIFIR EMİSYON



İNTERNET SİTEMİZİ KEŞFEDİN
emisjonsuzulasim.uab.gov.tr



INSTAGRAM BİZİ TAKİP EDİN
[emisjonsuzulasim](https://www.instagram.com/emisjonsuzulasim)



LINKEDİN'DE BİZE KATILIN
[emisjonsuzulasim](https://www.linkedin.com/company/emisjonsuzulasim)



FACEBOOK' TA BİZİ TAKİP EDİN
[emisjonsuzulasim](https://www.facebook.com/emisjonsuzulasim)



X'TE BİZİ TAKİP EDİN
[netsifiremisyon](https://twitter.com/netsifiremisyon)



YOUTUBE'DA BİZİ TAKİP EDİN
[emisjonsuzulasim](https://www.youtube.com/emisjonsuzulasim)



Bu broşür Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti'nin mali desteğiyle hazırlanmıştır. Bu broşürün içeriğinden sadece WEglobal liderliğindeki Konsorsiyum sorumludur ve hiçbir şekilde Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti veya Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın görüşlerini yansıttığı şeklinde yorumlanamaz.